

DOKUMENTASI
UNIVERSITAS TERBUKA

LAPORAN PENELITIAN MAGANG

ANALISIS BUTIR SOAL TES HASIL BELAJAR

(THB) MATAPELAJARAN IPA SD KLAS V

CAWU TIGA TAHUN AJARAN

1993 / 1994

DI KOTAMADIA MADIUN



OLEH :

Drs. SUDARSONO

NIP: 131 412 074.

Dasar Pelaksanaan Laporan Penelitian Magang adalah ;
Kepala Pusat Penelitian Kelembagaan No. 8590/PT 45.9.2/
N/1995 tertanggal 08 Desember 1995 dan Surat No. 5145 /
PT 45.9.2 / N / 1995.

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TERBUKA
UPBJJ-SURABAYA
1996

LEMBAR IDENTITAS DAN PENGASAHAN
LAPORAN PENELITIAN MAGANG

1. a. Judul Penelitian : ANALISIS BUTIR SOAL TES HASIL BELAJAR (THB) MATA PELAJARAN IPA SD KLAS V CAWU 3 TAHUN AJARAN 1993/1994 DI KODIA MADIUN.
- b. Macam Penelitian : 1. Deskriptif 4. Kasus
2. Kualitatif 5. Lainnya
3. Kuantitatif

2. Peneliti :

- a. Nama lengkap : Drs. SUDARSONO
b. N I P : 131 412 074
c. Jenis Kelamin : Laki - laki
d. Pangkat/golongan : Asisten Ahli/ IIIb.
e. Jabatan Akademik : Dosen PGSD - UT
f. Unit Kerja : UPBJJ Surabaya
g. Fakultas : Ilmu Pendidikan

3. Pembimbing : Drs. R. SOEHARTO, K

4. Lokasi Penelitian : KODIA MADIUN

5. Jangka Waktu Penelitian : 20 Minggu

6. Biaya Penelitian : Rp. 192.000,-

Madiun, 30 Januari 1996

Menyetujui :
Pembimbing

Peneliti

Drs. R. SOEHARTO, K
NIP. 130 238 854

Drs. SUDARSONO
NIP. 131 412 074

Mengetahui :
Ka. PUSLITGA - UT

a.nas Dekan FKIP-UT
Pembantu Dekan I,

DR. WBP SIMANJUNTAK, M. Ed
NIP. 130 212 017

Drs. Kuswaya Wihardit, M. Ed.
NIP. 130789676

ABSTRAK

N a m a : Drs. SUDARSONO
N I P : 131 412 074
J A B A T A N : Dosen PGSD - UT di Madiun
UNIT KERJA : UPBJJ - UT Surabaya
J U D U L : ANALISIS BUTIR SOAL TES HASIL BELAJAR
 (THB) MATA PELAJARAN IPA SD KLAS V
 CAWU 3 TAHUN AJARAN 1993 / 1994 DI
 KOTAMADIA MADIUN.

1. Latar Belakang Masalah.

Selain untuk keperluan diagnose dalam hal membedakan untuk siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai, juga diharapkan untuk revisi / perbaikan butir soal di masa mendatang. Apakah naskah soal THB tersebut telah mampu menjalankan fungsi / tugasnya sebagai alat ukur yang baik atau tidak.

2. Masalah Penelitian.

1. Bagaimana tingkat kesukaran butir soal THB SD klas V Cawu 3 tahun ajaran 1993/1994 untuk mata pelajaran IPA di Kodia Madiun.
2. Apakah butir soal untuk mata pelajaran IPA pada THB SD klas V Cawu 3 tersebut mampu membedakan antara siswayang pandai dengan siswa yang kurang pandai/berkemampuan rendah tahun 1993 /1994.

3. Tujuan Penelitian.

1. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir soal naskah THB untuk mata pelajaran IPA kelas V Cawu 3 tahun 1993 / 1994 di Kodia Madiun.
2. Untuk mengetahui daya beda butir soal naskah THB untuk mata pelajaran IPA kelas V Cawu 3, sehingga mampu membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang / tidak pandai pada siswa SD di Kodia Madiun.

4. Manfaat Penelitian.

1. Untuk meningkatkan kualitas profesional keguruan dalam jenjang pendidikan dasar dalam membuat alat evaluasi yang bervaliditas.
2. Memberikan sumbangan kepada penyusun naskah (konstroktor) untuk SD kelas V Cawu 3 dimasa mendatang .

5. Metode Penelitian.

Populasi yang dipergunakan adalah semua hasil THB klas V Cawu 3 SD tahun 1993 / 1994 di Kodia Madiun. Sampel penelitian sebanyak 27 %. Metode yang dipergunakan adalah dokumentasi yang berupa rekapitulasi dari hasil lembar jawaban siswa. Metode analisis data yang dipergunakan dalam mencari tingkat kesukaran dan daya beda adalah dengan tabel Fan. Terlebih dulu mencari PH dan PL. Selanjutnya menafsirkan dengan dikonsultasikan beberapa temuan para ahli.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmad dan hidayah - Nya semata telah dapat menyelesaikan penelitian dan laporan penelitian dan laporan penelitian magang dengan judul " Analisis Butir Soal Tes Hasil Belajar (THB) Mata pelajaran IPA SD Kelas V Cawu Tiga Tahun Ajaran 1993 / 1994 di Kotamadia Madiun ".

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setinggi - tingginya kepada :

1. Bapak Drs. Ec. H. Perjadi Mintaroem, MS selaku Kepala UPBJJ - UT Surabaya.
2. Bapak Drs. R. Soeharto K, selaku Dosen Pembimbing dalam penelitian magang ini.
3. Bapak Ir. Soekarno Datu, selaku Kepala Depdikbud Daerah Tingkat II Kotamadia Madiun.
4. Bapak Drs. Suligi Hartiyoso selaku Koordinator Dosen PGSD - UT di Madiun.
5. Istri dan anak - anakku yang tercinta dan tersayang yang telah memberikan dorongan moral dan semangat untuk berkarya.

6. Rekan - rekan Dosen PGSD - UT di Madiun yang telah berpartisipasi memberikan sumbangan pikirannya demi baiknya dalam penulisan laporan magang ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, tercatat sebagai amal yang diidhoi oleh Allah SWT. Amien.

Mudah - mudahan laporan penelitian magang ini dapat bermanfaat dalam pelaksanaan tutorial /pembelajaran untuk mata pelajaran Pendidikan IPA pada Sekolah Dasar Kelas V Cawu Tiga pada umumnya.

" Tiada gading yang tak retak ", itu kata pepatah tiada satupun orang yang luput dari kesalahan. Tentunya dalam penulisan Laporan Penelitian Magang ini banyak dijumpai kekurangan - kekurangan. Untuk itu segala kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan penelitian lebih lanjut.

Madiun, 30 Januari 1996

P E N U L I S

Halaman Judul	1
Halaman Identitas dan Pengesahan.	11
Abstrak	111
Kata Pengantar.	V
Daftar Isi . ;	Vii-

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	13
C. Batasan Masalah.	13
D. A s u m s i	16
E. Variabel - Variabel	17
F. Metode Penelitian.	18

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakekat Belajar dan Prestasi Belajar . . .	22
1. Hakekat Belajar.	22
2. Hakekat IPA.	35
3. Tes Hasil Belajar IPA SD.	37

B. Analisis Butir Soal IPA SD.	48
C. Tingkat Kesukaran (Degrees of Difficulty). . .	50
D. Hakekat Pendidikan SD dan Anak SD.	58
1. Hakekat Pendidikan SD	58
2. Analisis Data Penelitian.	63
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.	66
A. Tujuan Penelitian.	66
B. Manfaat Penelitian.	67
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN.	68
1. Ruang Lingkup Penelitian.	69
1.1. Tempat dan Waktu Penelitian.	69
1.2. Sumber dan jenis data penelitian.	69
1.3. Penentuan Populasi dan sampel.	72
1.3.a. Populasi Penelitian.	73
1.3.b. Sampel Penelitian	74
1.3.c. Teknik sampel berdasarkan sampel..	75
1.3.d. Penentuan Sampel	77
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.	81
A. Deskripsi Data.	81
B. Pembahasan.	82

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN 89

A. K e s i m p u l a n 89

B. S a r a n 89

DAFTAR PUSTAKA 91

DAFTAR LAMPIRAN. 92

DAFTAR TABEL. 93

UNIVERSITAS TERBUKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Tes adalah suatu proses baku untuk memperoleh sampel tingkah laku dari suatu ranah tertentu (SILVERIUS SUKU, 1991 : 4). Menurut Cronbach (1970) yang dalam terjemahannya : tes adalah suatu prosedur sistematis - untuk mengamati dan mencandikan suatu atau lebih karakteristik seseorang dengan menggunakan skala numerik atau sistem katagori (terjemahan SILVERIUS SUKE, 1991 : 5)..

Menurut Sumadi Suryobrata tes adalah pertanyaan - pertanyaan yang harus dijawab dan atau perintah - perintah itu, penyelidik mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan dengan standar atau testee lainnya (Sumadi Suryobrata, 1984 : 22).

Menurut Asnawi Zainul dalam tulisannya " Tes dan Pengukuran " tes didelegasikan sebagai pertanyaan atau tugas atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk

tau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar (Asnawi Zainul, 1992 : 15).

Dari ketiga definisi atau batasan tersebut diatas secara umum bahwa tes dapat memberikan suatu informasi baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Tetapi apa bila dikaitkan dengan tes hasil belajar (THB) yang penulis lakukan saat ini, maka informasi yang diberikannya terbatas hanya pada data kuantitatif. Karena - THB adalah serangkaian pertanyaan yang harus dijawab - atau tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang hasilnya dipakai untuk mengukur kemajuan belajar siswa.

Apabila kita perhatikan dari batasan yang pertama, bahwa serangkaian pertanyaan baku yang harus dijawab. Dari hasil jawaban tersebut akan didapatkan suatu nilai numerik karakteristik testee. Tes semata - mata hanyalah suatu alat ukur. Alat ukur yang ditujukan kepada testee untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk / perintah. Atas respon tersebut dapat ditentukan

tinggi rendahnya skor dalam bentuk kuantitatif yang selanjutnya dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan untuk ditarik kesimpulan yang bersifat kualitatif.

Berkenaan dengan sifat tes yakni bersifat kuantitatif dan kualitatif, maka Tes Hasil Belajar (THB) adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk menentukan keberhasilan seseorang dalam suatu proses belajar mengajar atau untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan (Nocki Nasution, 1992 : 1).

Pengukuran itu sendiri memiliki batasan yaitu suatu proses pemberian angka pada suatu atau seseorang berdasarkan aturan - aturan tertentu (Suku Silverius, 1991 : 6). Pengukuran tidak menghasilkan nilai atau baik buruknya sesuatu tetapi hasil pengukuran dapat dipergunakan untuk membuat penilaian atau evaluasi.

Berdasarkan fungsinya, tes sumatif / THB bertujuan mengukur keberhasilan belajar testee secara menyeluruh, materi yang diujikan seluruh pokok bahasan dan

tujuan pengajaran atau program semesteran / catur wulan masing - masing pokok bahasan terwakili dalam butir soal. Hasilnya THB / sumatif tersebut untuk menentukan / memberikan keputusan terhadap testee.

Ada beberapa dasar yang harus diperhatikan dalam penyusunan THB adalah sbb :

1. Tes Hasil Belajar (THB) harus dapat mengukur apa-apa yang dipelajari dalam proses belajar - mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum - didalam kurikulum yang berlaku. Untuk itu THB harus mampu mengukur hasil belajar baik ranah kognitif, efektif maupun psikomotor yang sesuai dengan apa yang hendak diukur dalam THB tersebut.
2. Tes Hasil Belajar (THB) disusun sedemikian sehingga benar - benar mewakili bahan yang telah dipelajari. Butir - butir soal yang dipergunakan sebagai sampel, hendaknya mampu mewakili setiap kegiatan belajar dan aspek - aspek penilaian.
3. Bentuk pertanyaan THB hendaknya disesuaikan dengan aspek - aspek tingkat belajar yang diharapkan.

DOCUMENTASI
UNIVERSITAS TERBUKA

Bentuk THB yang dimaksud adalah :

- a. Bentuk uraian, jawaban singkat dan isian.
- b. Bentuk salah - benar, penjumlahan dan pilihan ganda.

Sehubungan dengan analisis butir soal yang penulis analisis adalah bentuk soal pilihan ganda, maka memiliki kemampuan untuk mengukur berbagai hasil belajar mulai dari yang sederhana sampai yang kompleks (fakta, prinsip, hukum dan aplikasi).

4. Tes Hasil Belajar (THB) disusun sesuai dengan tujuan penggunaan tes itu sendiri. Dalam analisis butir soal untuk mata pelajaran IPA kelas V SD ini bertujuan untuk mengumpulkan data / informasi dalam menentukan target dan taraf serap siswa terhadap pelajaran yang telah diberikan selama satu catur wulan.
3. Hal ini sesuai dengan GBPP - IPA kelas V Cawu 3 SD bahwa TIU adalah siswa mampu mengamati, mengklasifikasi, mengkomunikasikan konsep untuk memahaminya dari masing - masing sub pokok bahasan.
5. Tes Hasil Belajar (THB) disesuaikan dengan pende

katan pengukuran yang dianut apakah mengacu pada kelompok (norm reference, standar relatif)ataukah mengacu pada patokan tertentu (Criterion reference mutlak), jika THB yang menggunakan pendekatan pengukuran menggunakan penilaian acuan patokan (PAP), maka berupa ketercapaian tujuan pengajaran atau prosentase dari penguasaan materi pelajaran. Oleh karena itu tes yang disusun harus menggambarkan dari keseluruhan materi pelajaran.

6. Tes Hasil Belajar (THB) dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar - mengajar.

Dengan mengetahui hasil THB, maka akan dilakukan tindak lanjut. Misalnya hasil dari THB suatu mata pelajaran IPA klas V Cawu 3 itu hasilnya rendah, maka tindak lanjutnya adalah melakukan analisis tentang sebab - sebab apa hasilnya rendah, atau mengadakan analisis butir soalnya.

Tes non standar adalah tes yang disusun oleh seseorang guru yang belum memiliki keahlian profesional - dalam menyusun tes (Chabib Thoha, 1991 : 52).

Tes non standar ini biasa disebut tes buatan guru, artinya butir - butir soal tersebut disusun guru tanpa bantuan ahli. Dengan kata lain bahwa penyusun tes tersebut lebih tepat menggunakan dasar pada kriteria kualitatif daripada siapa yang menyusun / membuatnya.

Menurut Suharsini Arikunto (1984).

5 keberadaan tes non standar memiliki beberapa ciri antara lain :

- a. Didusun berdasarkan bahan dan tujuan khusus yang dirumuskan oleh guru untuk kelasnya sendiri.
- b. Terjadi hanya mencakup pengetahuan dan ketrampilan yang sempit.
- c. Penyusunannya dilakukan sendiri dengan tanpa bantuan (konsultasi) dengan orang lain (ahli).
- d. Kurang sekali dalam menggunakan butir - butir yang sudah diujicobakan, dianalisis dan direvisi.
- e. Mempunyai rehabilitas sedang atau rendah
- f. Norma kelompok terbatas kelas tertentu

Menurut Sumadi Suryobrata ada 3 macam yaitu :

- a. Norma Nasional

onal dapat kita jumpai hasil belajar siswa dalam nilai Ebtanas Murni / NEM.

Apabila kita tinjau keberadaan tes sumatif (THB) catur wulan pada tingkat SD, dari fungsinya, maka kita dapat beberapa perbedaan aspek dengan jenis yang lain.

M. Chabib Thoha (1991) mengemukakan hal tersebut bahwa tes sumatif (THB Cawu pada pendidikan SD) adalah sebagai berikut :

- a. Aspek faktor pengukuran adalah keseluruhan bahan / tujuan pengajaran.
- b. Aspek sifat sampel materi tes mencakup keseluruhan materi dan tujuan pengajaran.
- c. Aspek tingkat kesukaran butir soal mempunyai ruang yang luas / menyeluruh dalam mewakili pokok bahan / sub pokok bahasan.
- d. Aspek pelaksanaan tes dilakukan pada akhir program (semesteran, catur wulan / cawu, tahunan).
- e. Aspek Acuan menggunakan PAK (Patokan Acuan Kelompok).
- f. Aspek penggunaan hasil tes adalah dalam hal penggu

naan bahan / materi pengajaran, evaluasi mengajar / KBM, tugas / keputusan sekolah dan raport.

Penyusunan tes (Test Construction) memiliki komponen - komponen yang merupakan tahapan - tahapan di dalam menyusun suatu tes.

Ada 5 (lima) tahap dalam penyusunan tes hasil belajar adalah :

1. Pengembangan Spesifikasi
2. Penulisan butir soal
3. Penelaahan butir soal
4. Pengujian butir - butir soal secara empirik
5. Administrasi tes bentuk akhir untuk tujuan - tujuan pembakuan (Sumadi Suryabrata, 1987 : 2).

Dalam penyusunan tes Suke Siverius (1991) menyatakan salah satu langkah atau tahapan adalah analisis butir soal. Tahap ini dikandung maksud untuk mengetahui kualitas suatu butir soal. Kualitas butir soal ditetapkan dengan melihat taraf / tingkat kesukaran butir soal, fungsi sistem dan fungsi pengecoh (distractor) serta penyebaran jawaban dalam total kelompok.

Sebagai bahan pertimbangan (ancer - ancer) dalam penyusunan tersebut adalah 'proporsi aspek atau jenjang. Kita telah mengenal Taxonomy Bloom (1956) ada 6 (enam) aspek atau jenjang kemampuan yaitu :

- a. Aspek Pengetahuan (C 1)
- b. Aspek Pemahaman (C 2)
- c. Aspek Aplikasi (C 3)
- d. Aspek Analisis (C 4)
- e. Aspek Sintetis (C 5)
- f. Aspek Evaluasi (C 6)

Untuk proporsi edialnya dari masing - masing aspek adalah : C 1 : (C 2 + C 3) : (C 4 + C 5 + C 6) =

1 : 2 : 1

Namun proporsi tersebut dapat berubah sesuai dengan kebutuhan menurut pertimbangan khusus.

Dari uraian latar belakang masalah tersebut diatas, permasalahan pokok pada penelitian ini adalah Tes Sumatif Sekolah Dasar Catur Wulan III Tahun Ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun menggunakan tes non standar (tes buatan guru).

Dari permasalahan inilah penulis terdorong untuk melakukan analisis butir soal dari salah satu mata pelajaran / bidang studi tes sumatif tersebut yaitu mata pelajaran IPA kelas V Cawu III.

Analisis butir soal memiliki karakteristik - karakteristik butir soal. Adapun karakteristik - karakteristik yang umum adalah :

1. Tingkat kesukaran butir soal
2. Daya beda butir soal
3. Tingkat penebakan (distractor)

Dari karakteristik - karakteristik analisis butir soal tersebut diatas maka penulis menggunakan 2 (dua) karakteristik dalam analisis butir soal tes hasil belajar (THB) mata pelajaran IPA kelas V SD Cawu 3 tahun 1993/1994 di Kodia Madiun yaitu :

1. Tingkat kesukaran butir soal
2. Daya beda butir soal

Dengan demikian bagaimanakah sebenarnya kualitas butir soal tes sumatif hasil belajar (THB) mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu 3 tahun ajaran 1993 / 1994 di

wilayah Kecamatan Kartoharjo, Manguharjo dan Kecamatan Taman Kodia Madiun.

B. PERUMUSAN MASALAH.

Dari uraian latar belakang masalah tersebut diatas, dapat dirumuskan permasalahannya sbb:

1. Seberapa besar tingkat kesukaran butir soal tes sumatif hasil belajar (THB) mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun ?.
2. Mampukah butir soal tes sumatif hasil belajar(THB) mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 membedakan kemampuan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai ?.

C. BATASAN MASALAH.

Supaya penelitian yang berupa analisis butir soal THB ini lebih terarah dan bermakna serta lebih mengena pada sasarannya, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sbb:

1. Penelitian ini dilakukan di sekolah - sekolah dasar baik negeri maupun swasta 3 (tiga) Kecamatan yaitu Kecamatan Kartoharjo, Manguharjo dan Kecamatan Taman Kodia Madiun.
2. Naskah tes hasil belajar (THB) adalah bidang studi di IPA SD kelas V Cawu 3 untuk tahun ajaran 1993/1994
3. Data yang dipergunakan sebagai sampel penelitian adalah hasil lembar jawaban THB siswa SD kelas V untuk tahun ajaran 1993 / 1994.
4. Banyaknya sampel yang digunakan adalah 300 lembar - jawaban siswa dari 20 SD di Kodia Madiun yang terdiri atas :
 1. 10 SD dari wilayah Kecamatan Kartoharjo
 2. 5 SD dari wilayah Kecamatan Manguharjo
 3. 5 SD dari wilayah Kecamatan Taman

Untuk mempelajari apa yang dikandung maksud beberapa istilah pada judul penelitian ini adalah sbb :

a. Analisis butir soal :

Adalah suatu prosedur untuk menentukan karakteristik kualitas atau spesifikasi butir soal. Ana

lisis butir soal (item analysis). Pada kegiatan ini erat hubungannya dengan proses pengumpulan dan penggunaan informasi tentang tiap butir soal tes, terutama informasi jawaban siswa terhadap butir soal tersebut.

Menurut Nochi Nasution salah satu maksud dari analisis butir soal adalah untuk mempergunakan butir soal atau memperbaiki penyusunan butir soal dimasa mendatang (Nochi Nasution, 1992 : 4).

b. Tes Hasil Belajar (THB) SD.

THB adalah salah satu alat ukur yang digunakan untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan (Nochi Nasution, 1992 : 1) THB merupakan tes sumatif yang diberikan pada Sekolah Dasar (SD) dalam program Catur Wulan (Cawu).

c. Pengertian IPA merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan -

gagasan (Depdikbud, 1994 : 121). Mata pelajaran - IPA adalah untuk menanamkan dan mengembangkan pengetahuan ketrampilan, sikap dan nilai ilmiah pada siswa serta rasa mencintai dan menghargai kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (Depdikbud, 1994 : 127).

d. Cawu :

Cawu kepanjangan dari Catur Wulan yang artinya program pendidikan / pembelajaran SD yang durasinya 4 (empat) bulan. Oleh karena itu setiap 4 (empat) bulan dilakukan pengukuran dengan menggunakan alat ukur tertentu yang lazim dilakukan yakni tes. Tes yang dimaksud adalah Tes Hasil Belajar atau Tes Sumatif Sekolah Dasar Catur Wulan atau Tes Prestasi Belajar SD Cawu.

D. A S U M S I.

Dalam penelitian yang berupa analisis soal Tes Hasil Belajar (THB) mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu 3 (tiga) penulis berasumsi bahwa :

1. Program pembelajaran IPA kelas V pada masing-masing

SD yang dipergunakan sampel telah menyelesaikan program cawu tiga tahun ajaran 1993 / 1994 di wilayah-
Kecamatan Kartoharjo, Manguharjo dan Kecamatan Ta-
man.

2. Jadwal pelaksanaan THB untuk mata pelajaran IPA di
lakukan secara serentak di seluruh SD di wilayah -
Kodia Madiun.
3. Keberadaan guru klas V SD di wilayah Kecamatan Kar-
toharjo, Manguharjo dan Taman Kodia Madiun yang di
pergunakan sampel sekolahnya memiliki kemampuan pro-
fesional keguruan yang homogen untuk mata pelajaran
IPA.
4. Penggandaan, pendistribusian dan penyimpanan naskah
soal THB dilaksanakan sesuai dengan aturan. Sehing-
ga keterhasilannya dapat terjamin.

E. VARIABEL - VARIABEL.

Dalam penelitian yang berupa analisis butir soal
THB mata pelajaran IPA SD klas V Cawu tiga ini, varia-
bel - variabel yang dipergunakan adalah sbb :

- a. Variabel terikat : mata pelajaran IPA SD klas V Cawu tiga tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun.
- b. Variabel bebas : tingkat kesukaran dan daya beda - butir soal.

P. METODE PENELITIAN.

Dalam penelitian yang berupa analisis butir soal Tes Hasil Belajar (THB) mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 (tiga) tahun ajaran 1993 / 1994 penulis menggunakan metode ilmiah yakni metode penelitian yang membahas tentang :

1. Ruang Lingkup Penelitian .

a. Tempat / lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa SD klas V tahun ajaran 1993 / 1994 dengan 3 (tiga) wilayah Kecamatan yaitu Kecamatan Kartoharjo, Manguharjo dan Kecamatan Taman Kodia Madiun, Propinsi Jawa Timur. Adapun waktu yang dipergunakan penulis untuk penelitian ini bulan Juli sampai dengan No

pember 1994 (5 bulan).

b. Sumber dan Jenis Data Penelitian

Yang dimaksud dengan sumber data adalah SD Negeri / swasta yang dijadikan sampai dengan diperolehnya data untuk dijadikan bahan penelitian.

Sumber data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sumber data primer.

Data primer ini terdiri dari :

1. Lembar - lembar jawaban TBS mata pelajaran IPA kelas V Cawu tiga dari SD yang dipergunakan sampel yang telah dikoreksi guru kelas.
2. Naskah soal TBS mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu tiga tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun Menurut Sutrisno Hadi sebagai sumber data berdasarkan bentuknya ada 2 (dua) macam yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, maka data yang didapat adalah data kuantitatif.

Data kuantitatif adalah data yang langsung dapat dihitung secara tak langsung (Sutrisno Hadi, 1983 : 67).

2. Analisis Data Penelitian.

Penelitian yang berupa analisis butir soal THB mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu tiga tahun ajaran - 1993 / 1994 di Kodia Madiun ini adalah menganalisis 2 (dua) karakteristik yaitu tingkat kesukaran dan daya beda butir soal. Untuk keperluan analisis (data) ini menggunakan TABEL FAN.

Dengan Tabel Fan tersebut, sekaligus 2 (dua) karakteristik analisis butir soal yakni tingkat kesukaran dan daya beda butir soal dapat diketahui / diketemukan. Caranya dicari PH, PL dan Menafsirkan
a. PH adalah besarnya proporsi sampel kelompok tinggi yang menjawab benar (27 %).

Caranya setiap butir soal yang menjawab benar dari kelompok tinggi dibagi dengan 27 % nya (N).

b. PL adalah besarnya proporsi sampel kelompok rendah yang menjawab benar (27 %).

Caranya mencari adalah setiap butir soal yang menjawab benar dari kelompok rendah dibagi dengan 27 % (N).

c. Menafsirkan dari hasil membaca tabel dan tentang tingkat kesukaran TK / P, daya beda butir soal - DP / dan indeks kesukaran (A) dengan berpedoman / mengkonsultasikan pendapat para ahli.

Berdasarkan Katagori indeks kesukaran adalah sbb;

- Kurang dari 30 % katagori sangat sukar
- 41 % - 84 % katagori sukar
- 85 % - 90 % katagori sedang
- Lebih dari 90 % katagori rendah

(Nochi Nasution, 1992 : 42)

Berdasarkan pedoman penafsiran indeks kesukaran - item adalah sbb :

- 6 - 10 item mudah
- 1 - 5 item sangat mudah

(Noeng Muhajir, 1988 : 82).

Berdasarkan katagori untuk daya beda butir soal - adalah sbb :

- Lebih dari 0,40 = katagori butir soal baik
- 0,20 - 0,39 = katagori butir soal cukup
- Kurang dari 0,19 = katagori butir soal lemah

(Nochi Nasution, 1992 : 43).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. HAKEKAT BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR.

1. Hakekat Belajar.

Bagi yang belajar maupun yang akan mengajar akan lebih baik bila terlebih dahulu mengetahui apa yang dimaksud dengan apa belajar itu, karena dengan demikian apa yang diharapkan dengan tujuan belajar dan mengajar akan tercapai.

Ada beberapa definisi tentang belajar, hal ini disebabkan karena faham yang berbeda - beda para ahli yang mengemukakannya, masing - masing sesuai dengan teori yang dianutnya.

Tetapi para ahli dalam pendidikan, khususnya dalam belajar pada umumnya sependapat bahwa perbuatan belajar itu adalah bersifat kompleks, karena merupakan proses yang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik itu dalam diri manusia maupun dari luar diri manusia.

Sementara ada yang mengidentifikasikan bahwa ci

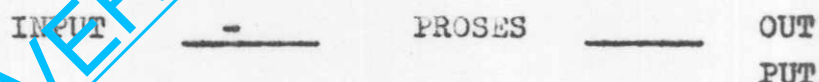
ri - ciri belajar itu adalah :

- a. Aktifitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual maupun potensial.
- b. Perubahan itu pokoknya adalah diperolehnya kemampuan baru yang berlaku bagi waktu yang relatif lama.

- c. Perubahan itu karena usaha

(Depdikbud, 1981 : 13)

Kegiatan belajar adalah merupakan satu sistem yang dapat dibuat suatu model diagram sebagai berikut :



Dari ketiga unsur tersebut diatas, yakni input , proses dan output, dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Input adalah faktor - faktor yang mempengaruhi belajar.
2. Proses adalah permasalahan tentang bagaimana be

lajar itu dapat berlangsung.

3. Output adalah permasalahan tentang hasil belajar.

Sementara ahli belajar modern mengemukakan dan merumuskan perbuatan belajar sebagai berikut " Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara yang baru - berkat pengalaman dan latihan ". (Demar Kamalik, 1993 : 21).

Menurut S. Nasution dalam bukunya yang berjudul " Didaktik Azas - azas Mengajar " memberi batasan mengenai belajar adalah sebagai berikut :

- a. Belajar adalah perubahan - perubahan dalam sistem urat syaraf
- b. Belajar adalah penambahan pengetahuan
- c. Belajar adalah perubahan pelakuan berkat pengalaman dan latihan.

(S. Nasution, 1982 : 40).

Menurut Sudjana, belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang (Sudjana, 1989 : 5). Perubahan sebagai hasil dari

proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, ketrampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek - aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Mouly berpendapat bahwa belajar pada hakikatnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berdasarkan pengalaman (G.J. Mouly, 1973 : 278).

Menurut Ernest H dan Higart seperti yang dikutip oleh Hadiat bahwa " belajar itu adalah suatu proses dimana terjadi suatu kegiatan atau perubahannya suatu kegiatan akibat terjadinya reaksi terhadap suatu keadaan. (Hadiat, 1986 : 24).

Pengertian belajar menurut Witherington adalah suatu perubahan didalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai pola baru dari reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan atau pengertian " (dalam - Suardiman, 1990 : 57).

Sedangkan Garry dan Kingsley menyatakan bahwa " belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang

orisionil melalui pengalaman dan latihan - latihan.

(Garry - kingsley , 1970 : 15).

Dari batasan - batasan tersebut diatas, maka dapat dikatakan bahwa seseorang dikatakan belajar apabila la membawa perubahan pada diri individu yang belajar. Jadi istilah belajar itu hanya menunjukkan perubahan - perubahan untuk penyelesaian ke hal - hal yang lebih sempurna. Perubahan - perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan, melainkan juga segala aspek organisasi atau pribadi seseorang.

Lebih lanjut dikatakan oleh Crow and Crow seperti yang dikutip oleh Hadiat bahwa " belajar adalah terjadinya suatu perubahan respon atau perilaku sebagai akibat pengalaman yang disadari maupun yang tidak disadari (Hadiat, 1986 : 25). Perubahan - perubahan yang terjadi tersebut bersifat permanen di dalam bentuk timbulnya perilaku baru. Good and Brophy seperti yang dikutip oleh Hadiat, bahwa belajar adalah merupakan suatu perkembangan asisoasi baru sebagai akibat pengalaman (Hadiat, 1986 : 25).

Dari pengertian ataupun definisi - definisi tersebut diatas, maka terdapat kesamaannya yaitu belajar adalah suatu proses yang menimbulkan suatu perubahan atau pembaharuan tingkah laku atau kecakapan manusia yang bukan disebabkan oleh proses pertumbuhan yang bersifat fisiologis. Bertolak dari makna belajar tersebut di atas, maka belajar dapat diartikan belajar merupakan proses yang bersifat internal. Dengan demikian faktor - faktor penting dalam hubungannya dengan belajar adalah pengalaman, berpikir dan tingkah laku. Hal ini sesuai dengan pendapat Hadiat-dala dalam bukunya " Pendekatan dan Upaya Peningkatan Kadar CBSA di dalam proses Belajar Mengajar " bahwa belajar dan pengalaman keduanya proses yang dapat menimbulkan suatu sikap, ketrampilan dan pengetahuan - baru. (Hadiat, 1986 : 25).

Di dalam belajar ada banyak faktor yang mempengaruhinya. Menurut Soemanto (Soemanto, 1990 : 45), dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) macam yaitu :

a. Faktor Stimuli belajar.

Yang dimaksud dengan stimuli belajar yaitu segala hal diluar individu yang merangsang individu itu untuk mengadakan reaksi atau perubahan belajar. Faktor-faktor stimuli belajar itu antara lain : panjangnya - bahan belajar, kesulitan bahan pelajaran, berartinya bahan pelajaran, berat ringannya tugas dan situasi - lingkungan eksternal.

b. Faktor Metode Belajar.

Metode mengajar yang dipakai oleh guru (tutor) sangat mempengaruhi metode belajar yang dipakai oleh siswa. Faktor - faktor yang mempengaruhi atau yang berkaitan dengan metode belajar antara lain : kegiatan - berlatih atau praktikum, over learning, pengenalan tentang hasil - hasil belajar, drill, belajar dengan keseluruhan dan dengan bagian - bagian, penggunaan modalitas indera, bimbingan dalam belajar dan kondisi - kondisi intensif.

c. Faktor Individu.

Faktor individu meliputi kematangan, usia kronologis, perbedaan jenis kelamin, pengalaman sebelumnya kapasitas mental (inteligensi), kondisi kesehatan

jasmani, kondisi kesehatan mental, dan motivasi.

W.S. Winkel (Winkel, 1986 : 43 - 46) mengemukakan bahwa keberhasilan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor dari diri anak dan faktor dari luar diri anak.

a. Faktor dari diri anak seperti psikis yang meliputi intelektual, taraf intelektual anak, kemampuan belajar, cara belajar. Sedangkan yang tak berkaitan dengan intelektual yakni motivasi belajar, sikap, perasaan, minat, kondisi, dan sosial ekonomi.

Faktor fisik anak yakni kondisi anak itu sendiri.

b. Faktor dari luar diri anak meliputi :

1. Faktor pengaturan proses belajar

Untuk Program Penyetaraan D II Guru SD terikat dengan oleh sebaran mata kuliah dalam kurikulum, bahan belajar (modul), fasilitas belajar (tutor, alat - alat Praktikum), waktu belajar serta jarak tempat tinggal dengan tempat tutorial.

2. Faktor sosial di Sekolah.

Dalam hal ini untuk mahasiswa program penyetara

an D II Guru SD adalah sebagai guru kelas dalam tugas sehari - hari. Demikian pula status sosialnya - hakikatnya homogen.

3. Faktor situasional.

Karena Mahasiswa Program Penyetaraan D II Guru SD adalah para guru Sekolah Dasar yang tersebar di seluruh pelosok Tanah Air yang bertugas sehari - hari sebagai guru kelas, maka situasi antara waktu belajar dengan melaksanakan tugas sehari - hari sangatlah terbatas. Oleh karenanya mahasiswa tersebut harus pandai - pandai mengatur waktu dan memanfaatkan yang seefisien mungkin. Hal ini sesuai dengan sistem belajar di UT yaitu sistem belajar mandiri baik secara individu maupun secara kelompok.

Abu Ahmadi berpendapat bahwa " salah satu pedoman umum belajar adalah pengaturan belajar ". (Ahmadi, 1982 : 31). Karena itu faktor itu sangat banyak dilakukan. Oleh para mahasiswa dalam menghadapi ujian akhir semesteran (UAS), mereka umumnya banyak menyatakan " belum siap " menghadapi ujian (Ahmadi , 1982 : 31).

Dari batas n - batasan tersebut diatas, maka belajar seseorang apabila membawa perubahan - perubahan pada diri individu yang belajar. Dengan demikian bahwa istilah belajar itu hanya menunjukkan perubahan - perubahan untuk penyelesaian ke hal - hal yang lebih sempurna. Perubahan tersebut tidak hanya masalah pengetahuan melainkan juga segala aspek organisasi atau pribadi seseorang.

Berdasarkan uraian - uraian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar dapat diartikan sebagai proses, karena merupakan proses maka belajar akan menghasilkan sesuatu yang tidak lain adalah hasil.

2. Tujuan Pengajaran IP SD.

Pada Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) kurikulum SD 1987 berisikan hal - hal sebagai berikut :

1. Tujuan yang harus dicapai siswa setelah selesai kegiatan belajar dalam tiap bidang pengajaran selama yang bersangkutan pendidikan di SD.
2. Perincian tujuan kurikulum untuk setiap bidang pengajaran, dalam bentuk TIU.

3. Pokok bahasan dari bahan pelajaran yang harus dikembangkan sebagai bahan pelajaran untuk para siswa.
4. Urutan penyampaian bahan pelajaran dari tahun ke tahun berikutnya.

Menurut kurikulum SD 1987 dalam Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) mata pelajaran IPA pada Bab I (pendahuluan) bahwa " IPA merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dinamis. Artinya selalu mengalami perkembangan. Karena itu GBPP IPA juga memuat aspek - aspek yang relevan dan mutakhir ".

(Depdikbud, 1987 : 3).

Tujuan dan fungsi pendidikan IPA di SD berdasarkan GBPP IPA (1987) bahwa " agar siswa memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya serta mampu menggunakan ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah - masalah yang dihadapinya.

Dengan demikian, maka pengajaran IPA di SDG disusun dengan mempertimbangkan siswa sebagai calon guru, sehingga siswa terlibat dalam proses belajar mengajar secara aktif dan kreatif. Disamping itu mata pelajaran

IPA diharapkan dapat digunakan untuk melanjutkan ke pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari - hari.

Dalam rangka untuk mencapai tujuan dan fungsi pendidikan IPA di SPG, maka pendekatan - pendekatan lingkungan, proses, inkuri dan terpadu.

2. IPA dan Hakekat IPA SD.

1. Pengertian IPA.

Menurut Lord Bullock (dalam Hadiat, 1986 : 1)" IPA merupakan suatu proses terbuka, sehingga imaginasi, hipotesis, kritik dan kontrofersi berperan penting di dalamnya ". Disamping itu IPA sebagai suatu studi yang banyak berkaitan dengan manusia dan masyarakat yang memerlukan imaginasi, perasaan, pengamatan dan analisis.

Weiskopf mengemukakan bahwa " IPA adalah jalan yang sangat penting untuk menjalin hubungan antara manusia, dengan alam serta lingkungannya ".

Sedangkan Bronowaki " IPA itu manusiawi, sehingga

nilai, kebaikan, keindahan dan kebebasan gagasan manusia, merupakan hal yang perlu diperhatikan di dalamnya " (Hadiat, 1986 : 3).

Menurut Sukarno Dkk bahwa " Sains berasal dari kata latin " scientia " yang berarti " saya tahu " dan dalam bahasa Indonesia disebut Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Menurut HDW Flower (dalam Sukarno Dkk, 1972 : 1) bahwa " Natural science (IPA) adalah ilmu sistematis dan dirumuskan yang berhubungan dengan gejala - gejala kebenaran, dan didasarkan terutama atas pengamatan dan induksi. Pendapat lain bahwa IPA adalah sejenis pengetahuan teoritis ".

Menurut Drs. Wahyono Dkk, bahwa " IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala alam " (Wahyono, 1992 : 265).

Menurut Hirs dan Phonik (dalam Hadiat, 1986 : 8) bahwa " IPA adalah yang dikerjakan oleh para ahli IPA ".

2. Hakekat IPA.

Ipa merupakan kegiatan yang dikerjakan oleh para ahli IPA. Kegiatan atau proses tersebut menggunakan metode berpikir yang sistematis sehingga dapat diterima secara universal. Dengan demikian, maka IPA memiliki dua dimensi yaitu :

a. IPA sebagai produk

b. IPA sebagai proses

a. IPA sebagai Produk :

IPA sebagai produk adalah temuan - temuan yang diperoleh melalui percobaan yang didukung oleh fakta, menggunakan metode berpikir yang sistematis dan dapat diterima secara universal. Dengan kata lain bahwa ilmu pengetahuan yang diperoleh selanjutnya dinamakan produk. Dengan demikian, maka kita dapat memandang IPA dalam bentuk konsep, prinsip, teori dan hukum merupakan IPA sebagai produk.

b. IPA sebagai Proses.

Menurut Hadiat Dkk dalam bukunya " Pendekatan Ka

dar CBSA di dalam Proses Belajar Mengajar bahwa IPA sebagai proses adalah cara - cara para ahli IPA memperoleh pengetahuan tersebut ". (Hadiat, 1986 : 9) Ritchie berpendapat " bahwa metode ilmiah melibatkan proses menghadapi gagasan dengan pengalaman (merancang percobaan). . . . " (Hadiat, 1986 : 10)

Selain itu IPA adalah proses - proses perolehan pengetahuan. Kegiatan - kegiatan yang dilakukan oleh himpunan Pengembangan IPA di Amerika (AAAS) untuk menyusun batasan Proses IPA (Hadiat, 1986 : 11 - 16). adalah sebagai berikut :

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Pengamatan | 8. Menarik kesimpulan |
| 2. Klasifikasi | 9. Membuat batasan |
| 3. Menghubungkan angka | 10. Merumuskan hipotesis |
| 4. Pengukuran | 11. Menafsirkan data |
| 5. Hubungan waktu | 12. Mengidentifikasi dan mengendalikan variabel |
| 6. Komunikasi | |
| 7. Meramal | 13. Melakukan percobaan |

Perkembangan selanjutnya bahwa IPA sebagai proses implikasi dalam pembelajaran IPA adalah yang disebut dengan ketrampilan proses atau pendekatan ketrampilan

intelektual. Inilah pendekatan yang sekarang dikembangkan dalam proses pembelajaran IPA dalam Kurikulum di - Sekolah Dasar.

3. Tes Hasil Belajar IPA SD.

3.1. Pengertian Tes.

Tes berasal dari bahasa latin *testum* yang artinya alat untuk mengukur tanah. Dalam bahasa Prancis kuno, kata tes berarti ukuran yang dipergunakan untuk membedakan antara emas dengan perak serta logam lainnya.

Dalam *Encyclopedia of Educational Evaluation* test is any series of questions or exercises or other means of measuring the skill, knowledge, intelligence, coper group, (Anderson, 1976 :425)

Menurut Sumadi Suryobrata mengartikan bahwa tes adalah pertanyaan - pertanyaan yang harus dijawab dan atau perintah - perintah baik yang harus dijalankan yang mendasarkan harus bagaimana *tostee* menjawab pertanyaan - pertanyaan atau melaksanakan perintah - perintah itu, penyelidik mengam

bil kesimpulan dengan cara membandingkan dengan standar atau testee lainnya (Sumadi Suryabrata , 1984 : 22).

Dari kedua pengertian atau batasan tersebut diatas bahwa tes adalah alat pengukuran berupa pertanyaan, perintah dan petunjuk yang ditujukan kepada testee untuk mendapatkan respon sesuai dengan petunjuk itu. Apalagi tes tersebut terlalu sukar atau terlalu mudah, maka tidak akan memberi informasi yang banyak.

Ada semacam petunjuk sehubungan dengan distribusi tingkat kesukaran ini, bahwa tes yang mempunyai tingkat kesukaran yang rendah, sebaiknya - diletakkan di awal tes dan yang tingkat kesukaran nya tinggi diletakkan pada akhir perangkat tes.

Perbedaan ini lebih bersifat memberi motif untuk lebih terdorong mengerjakan seluruh butir soal.

Tes adalah suatu pertanyaan atau tugas atau seperangkat tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang atribut pendidikan

yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar (Asnawi Z, 1992 : 15).

Tes adalah suatu proses baku untuk memperoleh sampel tingkah laku dari suatu ranah tertentu (Suke Silverius, 1991 : 4).

"Test is a standard procedure for abtraining a sample of behavior from a specified domain " (Crolser and Regina, 1986 : 4).

Dari batasan - batasan tersebut diatas bahwa tes hasil belajar tidak lain adalah serangkaian pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dikerjakan oleh siswa yang hasilnya dipergunakan untuk mengukur kemajuan belajar siswa.

Menurut Behrens dan Lehmann (1984) mengatakan bahwa tes berkaitan dengan penyajian serangkaian pertanyaan baku yang harus dijawab.

Jadi apabila ada tugas atau pertanyaan yang harus dikerjakan oleh seseorang tetapi tidak ada jawaban atau cara mengerjakan yang benar atau salah , atau suatu usaha pengukuran yang tidak mengharus

kan subyek untuk menjawab atau mengerjakan suatu tugas, maka itu bukan tes.

Ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam mengkontruksi suatu tes. Salah satu hal - yang harus dipertimbangkan sehubungan dengan penelitian ini adalah distribusi tingkat kesukaran butir soal. Suatu tes yang terbaik adalah tes yang memiliki tingkat kesukaran disekitar 0,50 Artinya makin dekat pada 0,50 makin mampu tes itu membedakan antara kelompok yang belajar dan kelompok yang kurang belajar.

Berdasarkan obyek pengukurannya tes ada 2 (dua) macam. Sehubungan dengan penelitian yang penulis lakukan adalah tes hasil belajar (Achievement Test).

" Achievement test a test that measures the extent to which a person has achieved something - acquired certain information or mastered certain skill, usnally as a result of specific instruction " (Stanly and Kenneth, 1978 : 448).

Tes Hasil Belajar (THB) adalah salah satu alat ukur yang paling banyak dipergunakan untuk menentukan keberhasilan seseorang dalam suatu tes belajar mengajar atau untuk menentukan keberhasilan suatu program pendidikan.

Berdasarkan fungsinya tes dapat dibedakan menjadi beberapa macam tes, jenis tes yang berhubungan dengan penelitian ini adalah jenis tes Sumatif.

Tes Sumatif disebut juga tes akhir semesteran atau evaluasi belajar tahap akhir. Untuk tingkat atau jenjang Sekolah Dasar (SD), tes sumatif diberikan pada akhir Catur Wulan (Ca wu) yang dikenal dengan nama Tes Hasil Belajar- (THB). Jenis tes ini bertujuan mengukur keberhasilan belajar peserta didik secara menyeluruh, materi yang disajikan seluruh pokok bahasan dan tujuan pengajaran dalam satu program semesteran- atau tahunan, masing - masing pokok bahasan terwakili dalam butir - butir soal yang diujikan.

Hasil evaluasi THB tersebut dipergunakan

untuk membuat keputusan penting bagi para siswa , misalnya untuk kenaikan klas, untuk kelulusan dis. Dasar standar yang digunakan untuk menentukan kualitas hasil evaluasi tes sumatif menggunakan acuan kelompok. Dengan acuan kelompok ini skor rata-rata kelompok yang mengikuti tes, sehingga penentuannya dilakukan dengan mengolah data secara empirik. Pengolahan data secara empiris dikenal dengan nama analisis empiris. Analisis ini bertujuan mengetahui apakah tes tersebut merupakan tes yang baik atau belum ? Atau kata lain bahwa item - item manakah yang dirubah, atau direvisi atau di buang serta item - item mana yang baik. Oleh karena itu setiap kali kita mengadakan THB, maka perlu melakukan analisis lebih lanjut terhadap item - item soal tersebut.

Dengan analisis tersebut akan dapat diketahui kelemahan - kelemahan suatu item soal yang dipergunakan. Analisis empiris yang dilengkapi dengan analisis yang lain seperti analisis rasional, maka akan menghasilkan item - item soal yang baik.

Item - item soal yang baik inilah dapat disimpan dalam " bank soal " , dan dapat dipergunakan untuk evaluasi lebih lanjut.

Menurut Noeki Nasution dalam tulisannya yang berjudul Pengembangan Penelaahan dan Pembakuan Butir Soal Bentuk Obyektif menyatakan ada beberapa dasar penyusunan tes hasil belajar (THB) adalah sebagai berikut :

1. Tes Hasil Belajar dapat mengukur apa yang dipelajari dalam proses belajar - mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang tercantum di dalam kurikulum yang berlaku.

Dalam hal ini langkah yang dilakukan adalah menentukan hasil belajar yang mana yang akan diukur pada setiap kegiatan belajar, pokok bahasan, atau sub pokok bahasan. Langkah ini mengacu pada tujuan instruksional (tujuan pembelajaran, tujuan instruksional khusus) tujuan pembelajaran khusus dan dinyatakan dalam bentuk belajar yang masih umum.

2. Tes Hasil Belajar (THB) disusun sedemikian -

sehingga benar - benar mewakili bahan yang telah dipelajari. Untuk keperluan ini penyusun harus mampu menentukan sampel yang tepat dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu pertanyaan yang diajukan dapat mewakili setiap kegiatan belajarnya. Adanya rencana proporsi tertentu pada setiap pokok bahasan yang akan ditanyakan aspek - aspek berpikir yang akan diukur dan yang akan dinilai.

3. Tes Hasil Belajar (THB)

Bentuk pertanyaan THB hendaknya disesuaikan dengan aspek - aspek tingkat belajar yang diharapkan. Bentuk - bentuk pertanyaan yang diharapkan antara lain bentuk uraian, jawaban singkat bentuk isian dan bentuk pilihan (salah - benar, penjumlahan, pilihan ganda).

Sebagai gambaran tentang bentuk pertanyaan adalah jika yang hendak diukur adalah kemampuan siswa untuk memberikan komentar tentang suatu pendapat, maka bentuk tes yang diper

tanyakan terbaik adalah bentuk tes uraian / essay. Sedangkan bentuk pilihan ganda memiliki kemampuan mengukur berbagai hasil belajar mulai dari yang sederhana sampai pada yang kompleks.

4. Tes Hasil Belajar hendaknya disusun sesuai dengan tujuan penggunaan tes itu sendiri.

Pada penelitian ini yang dimaksud adalah Tes Sumatif. Tes Sumatif yaitu tes yang diberikan sesudah jumlah kegiatan belajar diselesaikan dalam satu periode tertentu (Nochi Nasution 1992 : 5). Periode tertentu disini adalah satu tahun (4 bulan). Sehingga dengan demikian pada setiap 4 (empat) bulan sekali diberikan tes sumatif yang dikenal dengan istilah THB.

5. THB disesuaikan dengan pendekatan pengukuran yang dianut apakah mengacu pada kelompok (norm reference, standart relatif) ataukah mengacu pada patokan tertentu (criterion reference, standart mutlak). Jika suatu perangkat tes

menggunakan / membuat jumlah butir soal yang banyak, maka tingkat kesukaran tidak ikut di pertimbangkan dalam penyusunan tes tersebut, Sehingga padanya (butir - butir soal) tersebut ada yang sangat mudah dan ada yang sangat sukar. Hal ini dikandung maksud adanya pengukuran penguasaan bahan yang harus diketahui para siswa dengan tanpa kecuali.

6. THB hendaknya dapat digunakan untuk memperbaiki proses belajar - mengajar (Nochi Nasution, 1992 : 6).

Setelah diketahui hasil THB, maka salah satu tujuan (jenis tes) perlu adanya tindak lanjut yang harus dilakukan yakni diadakannya analisis butir soal, sehingga dapat diketahui sebab - sebabnya hasilnya rendah. Sedangkan hasil tes sumatif digunakan untuk menentukan taraf serap atau menentukan nilai siswa / kemampuan siswa yang secara umum adalah untuk menentukan prestasi belajar atau keberhasilan belajar siswa.

ni :

a. Untuk keperluan diagnose yaitu untuk mengetahui taraf serap siswa baik yang termasuk kelompok kurang berprestasi dan kelompok yang berprestasi. Dengan demikian diketahui kekuatan dan kelemahan proses pembelajaran.

b. Untuk memperbaiki atau menyempurnakan butir soal pada waktu mendatang.

Dari 2 (dua) hal tersebut diatas, pada butir 2 (dua) b, inilah merupakan tujuan utama peneliti untuk melakukan penelitiannya.

Dari hasil distribusi jawaban siswa untuk setiap butir soal dan setiap alternatif pilihan. Dengan distribusi jawaban ini dapat diketahui berapa banyak siswa yang memilih jawaban yang benar dan berapa banyak yang memilih jawaban yang salah. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa :

48

- Bagaimana tingkat kesukaran butir soal tersebut ?.
- Apakah butir soal tersebut mampu membedakan siswa yang berprestasi / cerdas dan siswa yang lambat / kurang berprestasi.

B. ANALISIS BUTIR SOAL IPA SD.

Analisis soal (item analysis) berkaitan dengan proses pengumpulan, merangkum dan menggunakan informasi tentang tiap - tiap butir soal tes, terutama informasi jawaban siswa terhadap butir soal tersebut.

Dalam tulisannya Nurchi Nasution (1992) " Pengembangan Penelaahan dan Pembakuan Butir Soal Bentuk Obyektif mengemukakan bahwa analisis jawaban siswa pada setiap butir soal mengandung 2 (dua) maksud yaitu :

- a. Untuk mengetahui taraf serap siswa baik dalam kelompok atas (kelompok berprestasi dan kelompok bawah / kelompok yang kurang berprestasi. Dari sisi ini hasil analisis akan diketahui kekuatan dan kelemahan proses pembelajaran / proses belajar - mengajar.

penyusunan butir soal dimasa mendatang.

Langkah - langkah analisis yang sederhana sebagai langkah awal dalam menentukan tingkat kesukaran dan daya beda suatu butir soal. Adapun langkah - langkah yang dimaksud adalah :

1. Menentukan lembar jawaban siswa dari nilai tertinggi / terbesar dan berakhir dengan nilai yang terkecil / terendah.
2. Ambil 27 % kelompok atas yang berarti kelompok siswa yang berprestasi dan kelompok bawah yaitu kelompok yang kurang prestasi (27 %).
4. Menghitung tingkat kesukaran dan daya beda butir soal.

Dalam analisis butir soal (obyektif) dikenal adanya beberapa karakteristik butir soal. Karakteristik - karakteristik butir soal yang umum adalah :

1. Tingkat kesukaran / tingkat kemudahan (TK).
2. Tingkat daya beda (DP)
3. Tingkat penebakan (destraktor)

Tidak selalu ketiga karakteristik ini dipergunakan

dalam analisis butir soal. **UNIVERSITAS TERBUKA** yang menggunakan satu karakteristik saja, maka yang dimaksud adalah karakteristik tingkat kesukaran butir soal. Tetapi jika menggunakan dua karakteristik, maka yang dimaksud adalah karakteristik tingkat kesukaran dan tingkat daya beda.

c. TINGKAT KESUKARAN (DEGREES OF DIFFICULTY).

Tingkat kesukaran butir soal diukur dengan proporsi orang yang menjawab benar suatu butir soal (Asnawi Zainul, 1992 : 132).

Tingkat kesukaran dilambangkan dengan P atau TK.

Apabila $P / TK = 0,1$ artinya proporsi orang yang menjawab / mengerjakan butir soal hanya 10 % yang mempunyai probabilitas benar. Dengan kata lain butir soal tersebut termasuk sukar, karena hanya 10 % saja dari orang yang mengerjakan butir soal itu yang memiliki kemungkinan benar.

- Secara matematis dapat dituliskan :

$$P = \frac{EB}{EI}$$

Keterangan :

P = Tingkat kesukaran

EB = Jumlah testee yang menjawab be

nar butir soal

EI = Jumlah peserta tes (jumlah-
testee).

Sebuah item yang terlalu mudah sehingga dapat dengan mudah dijawab oleh semua testee bukanlah merupakan item yang baik. Sedangkan butir soal yang baik adalah butir soal yang memiliki tingkat kesukaran yang mendekati 0,50 (Asnawi Sholih, 1992 : 101).

Menurut Wayan N. Dik secara matematis tingkat kesukaran dapat dituliskan sbb :

$$DK = \frac{WL}{nL} + \frac{WH}{nH} \times 100 \%$$

(Wayan Murkancana, 1992 : 157).

Keterangan :

DK = derajat kesukaran

nL = jumlah kelompok bawah

nH = jumlah kelompok atas

Derajat kesukaran yang baik adalah derajat kesukaran yang bergerak antar 25 % sampai 75 % (Wayan K,

1992 : 161). Dengan demikian suatu butir soal yang mempunyai derajat kesukaran di bawah 25 % termasuk butir soal yang mudah dan diatas 75 % termasuk butir soal yang sukar.

Dalam merencanakan taraf kesukaran butir soal satu hal yang harus diperhitungkan adalah memiliki penyebaran yang merata dari yang paling mudah sampai ke yang paling sukar (Thohar Ghazib, 1991 : 36). Secara empirik ada kelemahan mendasar pada butir soal yang memiliki tingkat kesukaran terendah dan tertinggi, ia tidak efektif untuk membedakan antara kedudukan peserta tes yang pandai dan bodoh. Oleh karena itu sebaiknya penyebaran butir soal yang memiliki tingkat kesukaran menengah keatas, tetapi jangan terlalu tinggi atau terlalu rendah.

Faktor yang perlu dipertimbangkan berkaitan dengan tingkat kesukaran butir soal adalah acuan yang dipergunakan guru untuk menentukan keberhasilan belajar / evaluasi. Apabila guru menggunakan patokan maka tingkat kesukaran butir soal hendaknya - dibuat dalam radius disekitar daerah rata-rata atau

mendekati 0,5. Tetapi bilamana yang digunakan acuan kelompok / norma, maka penyebaran tingkat kesukaran dapat diperlonggar.

- Katagorisasi Indeks Tingkat kesukaran korndike - and sfagen (Kutipan Nochi Nasution, 1992 : 42):

NO.	Persentase yang menjawab benar (%)	Katagori butiran soal
1.	< 30	sangat sukar
2.	30 - 40	sukar
3.	41 - 84	sedang
4.	85 - 90	mudah
5.	> 90	sangat mudah

Dengan dasar tabel Katagorisasi Indeks Tingkat kesukaran tersebut diatas maka dapat dihitung secara matematis indeks tingkat kesukaran (TK) sbb :

$$TK = \frac{EB}{n} \times 100 \%$$

(Nochi Nasution, 1992 : 41)

Keterangan :

TK = Indeks Tingkat Kesukaran

E B = Jumlah testee yang menjawab benar

n = Jumlah testee

Bilamana butir soal mewakili tingkat kesukaran maksimal, maka daya bedanya akan rendah, demikian pula butir soal itu terlalu mudah juga tidak memiliki daya beda (Thohe Chabib, 1991 : 145).

Tingkat kesukaran butir soal dinyatakan dalam proporsi perbandingan antara yang menjawab benar dengan yang menjawab salah seluruh soal.

Indeks kesukaran yang lebih memadai adalah indeks kesukaran dengan harga Z yaitu transformasi proporsi jawaban benar ke skor baku (Sumadi - Suryabrata, 1987 : 97).

Dengan demikian secara matematis indeks / tingkat kesukaran (TK) butir soal dapat dituliskan sbb :

$$TK = \frac{W L + W H}{2 n} \times 100 \%$$

(Thohe Chabib, 1991 : 146)

Keterangan :

T K = tingkat kesukaran butir soal

W L = jumlah siswa yang menjawab salah dari

kelompok pandai

W H= jumlah siswa yang menjawab salah dari
kelompok rendah

2 n= jumlah dari sampel kelompok pandai dan
kelompok rendah.

Apabila jumlah lembaran jawaban siswa yang
dipergunakan sampel dalam penelitian lulus dari
100 lembar, maka diambil 27 % kelompok atas dan
27 % kelompok bawah (Suke Riverius, 1991 : 167)
Untuk setiap soal dihitung jumlah siswa (testee)
memilih tiap alternatif jawaban yang ada.
Dengan demikian untuk soal bentuk melengkapi /
isi / jawaban, singkat, cukuplah menghitung jum
lah siswa yang menjawab benar butir soal tersebut
Sebagai contoh seperti format berikut :

<hr/>					
Kelompok atas	kemungkinan jawaban				tingkat
Kelompok bawah	A	B	C	D	menjawab
	!	!	!	!	!
	!	!	!	!	!
<hr/>					

Ada pandangan lain yang menolak butir -

butir soal yang mudah atau butir - butir soal yang memiliki tingkat kesukarannya rendah.

Apalagi penolakan tersebut didasarkan pada hasil analisis statistika. Karena butir soal yang mudah/ memiliki tingkat kesukaran yang rendah adalah butir soal yang dapat dengan mudah dijawab oleh semua siswa atau hampir semua siswa (testee).
Pertanyaan yang muncul dijawab oleh (hampir) semua siswa ?.

Dari pertanyaan yang muncul tersebut diatas ada 2 (dua) kemungkinan.

Pertama : memang butir soal tersebut menanyakan sesuatu dari bahan / materi yang dapat di mengerti oleh siapapun tanpa usaha yang sungguh - sungguh.

Kedua : butir soal tersebut menanyakan sesuatu - dari materi yang berat, yang sukar dipahami yang menuntut adanya kesungguhan u saha dan atau kemampuan yang tinggi untuk memahaminya.

Guru tentu mengetahui dengan betul, pokok

yang harus dikuasai oleh siswa. Menyadari bahwa esensialnya pokok bahan atau sub pokok bahasan tersebut maka guru akan berusaha sungguh untuk menjelaskannya materi tersebut dengan jelas dan dengan metode - metode yang menunjang sehingga dapat dipahami semua siswanya.

Karena siswanya telah menguasai materi pelajaran tersebut, maka semua atau hampir semua siswa dapat menjawab butir soal yang sukar namun esensial itu. Apabila hal itu demikian keadaannya, maka butir - butir soal yang sukar dan esensial ditolak/dibuang maka yang ada tinggal butir - butir soal yang menanyakan sesuatu yang tidak atau kurang esensial.

Dengan demikian pada suatu saat atau pada gilirannya, butir - butir soal mengenai materi esensial yang kurang mendapat perhatian dalam proses pembelajaran tersebut, akan dinilai sukar oleh banyak siswa. Justru keadaan yang demikian inilah yang diinginkan oleh banyak analisis butir soal. Materi / bahan esensial kembali mendapat

penekanan oleh guru karena justru dari materi tersebut dibuat banyak butir soal.

Selanjutnya, akan tiba gilirannya materi esensial dibuang lagi karena butir soal materi esensial itu dapat dijawab oleh (hampir) semua siswa. Begitu selanjutnya.

James W Popham (1978) berpendapat tingkat kesukaran lebih baik dinilai melalui, sesuatu proses yang disebut Systematic Judgment. Sistem penilaian ini dibuat oleh beberapa ahli bidang studi yang sama secara terpisah menilai bahwa butir soal itu mempunyai tingkat kesukaran sekian tinggi, maka diterimalah penilaian itu, walaupun data yang dihasilkan melalui prosedur analisis butir soal mengatakan lain.

D. HAKEKAT PENDIDIKAN SD DAN ANAK SD.

1. Hakekat Pendidikan SD

Secara operasional dari Undang - Undang Pendidikan tentang Sistem Pendidikan Nasional

No.2 tahun 1989 menghendaki kemampuan untuk memasuki tahun 2000 atau abad 21 dengan diberlakukannya kebijakan tentang Pendidikan Dasar 9 tahun.

Dari perubahan masyarakat Indonesia yang tradisional disebabkan kemajuan / perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Keadaan yang demikian itu menjadikan reorientasi dalam konsepsi pendidikan, khususnya pendidikan di Sekolah Dasar (SD)

Dalam tulisannya Canny Semiawan mengemukakan bahwa pendidikan SD tidak lagi berfungsi sebagai (semata - mata) sudah harus menumbuhkan secara potensi manusia Indonesia yang kelak mampu menjadi pengubah masyarakat yang bercita - cita yang secara operasional tercantum dalam GBHN yang bersumber pada UUD 1945 dan UUSPN No.2 tahun 1989.

Permasalahan yang timbul dari jabaran UUSPN No.2 tahun 1989 menjadikan dimensi SD tidak lagi merupakan sekolah yang terminal 6 tahun, melainkan menjadikan terintegrasi Pendidikan Dasar 9 Tahun Bertolak dari permasalahan tersebut, maka fungsi SD

jelas berubah. Fungsi SD tidak semata - mata menjadi kan out put melek huruf saja, dan sederetan sepele-
tahuan, pengetahuan yang berhenti sesaat.

Lulusan SD harus menjadi melek huruf dalam arti melek, melek teknologi dan melek pikir (thinking literacy) yang secara keseluruhan disebut melek kebudayaan (cultural literacy).

Jadi pengertian " melek " (literate) jauh lebih luas dari pada hanya membaca dan menulis huruf serta berhitung (the 3 R's : writing, brith mactics)

Dalam kebijaksanaan Pemerintah di bidang Pendi-
dikan Dasar pada butir (2) 1993 / 1994 bahwa untuk menghasilkan manusia yang berkualitas telah meleksa-
nakan 3 kegiatan pokok dalam upaya peningkatan mutu di SD yaitu :

- a. Pelaksanaan tiga (3) kemampuan dasar (3 Rs)
- b. Perbaikan sistem evaluasi
- c. Memperbaharui PBM guru dalam kelas.

Untuk upaya peningkatan kualitas SD tersebut dengan mendasari UU/PSN No.2 tahun 1989 Pasal 39 dan amanat GBHN 1988 dalam rangka mempercepat penguasaan IPTEK

kemampuan yang bersangkutan untuk meningkatkan nalarnya, agar mampu mengelola perolehannya.

Inilah hakekat yang sesungguhnya melekat teknologi itu. Kondisi yang demikian itulah yang membentuk pengertian melekat kebudayaan (cultural literacy).

Mendasari Pasal 2, 5 dan 6 UUSPN No. 2 tahun 1989, maka Pendidikan Dasar yang sekarang sedang melaksanakan kurikulum 1994 diharapkan mampu meningkatkan motivasi dalam perolehan dasar - dasar ke trampilan, (skill), pengetahuan (knowlage) dan kematangan emosional.

Untuk menghasilkan perolehan dasar - dasartersebut, lebih banyak menggunakan metode hereristik (penemuan . Dengan metode itu, kegiatan siswa melibatkan dan melakukan percobaan untuk menghasilkan temuan - temuan. Logisnya adalah para siswa harus dilatih untuk berpikir dan memecahkan masalah melalui kegiatan laboratorium.

Permasalahan - permasalahan Pendidikan di SD

Conny Setiawan mengemukakan antara lain :

1. Sekolah Dasar tidak lagi berfungsi menjinakkan siswa untuk mematuhi pola hidup tertentu, melainkan membuat mereka menjadi manusia yang sesungguhnya yaitu dapat berkembang secara optimal.
2. Meningkatkan tradisi - tradisi yang berlaku di masyarakat sehingga mampu mengikuti revolusi informasi.
3. Hubungan langsung antar siswa tidak hanya sekedar sosialisasi, melainkan juga belajar meningkatkan masyarakat.
4. Pendidikan tidak diharapkan menghasilkan lulusan siap pakai, melainkan membentuk individu - individu yang dapat mandiri dalam mengalami hidup mereka di masyarakat.
5. Pendidikan berusaha melayani setiap lapisan, melainkan sebagai fasilitator proses belajar para siswanya.

Permasalahan - permasalahan tersebut di atas kiranya dapat direalisasikan dengan selain meningkatkan kualifikasi pendidikan atau meningkatkan profe

berlaku.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, maka data yang didapat adalah data kuantitatif.

Data kuantitatif adalah data yang langsung dapat dihitung secara statistik, sedangkan data kualitatif adalah data yang hanya dapat dihitung secara tak langsung (Sutrisno Hadi, 1983 : 67).

2. Analisis Data Penelitian.

Penelitian yang berupa analisis butir soal THB mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu tiga tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun ini adalah menganalisis 2 (dua) karakteristik yaitu tingkat kesukaran dan daya beda butir soal dapat diketahui / diketemukan. Caranya dicari dulu PH, PL dan Menafsirkan.

- PH adalah besarnya proporsi sampel kelompok tinggi yang menjawab benar (27 %).

Caranya setiap butir soal yang menjawab benar dari kelompok tinggi dibagi dengan 27 % nya (n).

- PL adalah besarnya proporsi sampel kelompok rendah

yang menjawab benar(27 %).

Caranya mencari adalah setiap butir soal yang menjawab benar dari kelompok rendah dibagi dengan 27 %.

- Menafsirkan dari hasil membaca tabel dan tentang tingkat kesukaran TK / P, daya beda butir soal DP/ n dan indeks kesukaran (Δ) dengan berpedoman / mengkonsultasikan pendapat para ahli.

Berdasarkan Katagori indeks kesukaran adalah sbb :

- Kurang dari 30 % katagori sangat sukar
 - 41 % - 84 % katagori sukar
 - 85 % - 90 % katagori sedang
 - Lebih dari 90 % katagori rendah
- (Nochi Resolution, 1992 : 42).

Berdasarkan pedoman penafsiran indeks kesukaran item adalah sebagai berikut :

- 21 - 25 item sangat sukar
- 16 - 20 item sukar
- 11 - 15 item sedang
- 6 - 10 item mudah
- 1 - 5 item sangat mudah

(Noeng Muhadjir, 1988 : 82).

Berdasarkan Katagori, untuk Daya Beda butir soal
adalah sebagai berikut :

- Lebih dari 0,40 = katagori butir soal baik
- 0,20 - 0,39 = katagori butir soal cukup
- Kurang dari 0,19 = katagori butir soal lemah

(Nochi Nasution, 1992 : 45).

UNIVERSITAS TERBUKA

A. TUJUAN PENELITIAN.

Penelitian dengan judul " Analisis Butir Soal Tes Hasil Belajar (THB) Mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 Tahun Ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun " mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat kesukaran butir soal naskah THB untuk mata pelajaran IPA klas V Cawu 3 tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun.
2. Untuk mengetahui daya beda butir soal naskah THB untuk mata pelajaran IPA klas V Cawu 3 sehingga mampu membedakan antara siswa yang berprestasi dengan yang tidak berprestasi pada siswa Sekolah Dasar di Kodia Madiun.

Adapun maksud analisis jawaban siswa pada setiap butir soal mengandung 2 (dua) maksud yaitu :

- a. Untuk keperluan diagnosa yaitu mengetahui taraf serap siswa yang rata - rata termasuk kelompok cerdas /

prestasi ataupun kelompok yang kurang prestasi.

Dengan melihat keadaan, ini maka dapat diketahui ke
kuatan dan kelemahan proses belajar - mengajar.

- b. Dengan memperhatikan jawaban siswa pada setiap butir soal dan setiap alternatif jawaban dapatlah hasil ini
dipergunakan untuk menyempurnakan butir soal itu
sendiri atau memperbaiki penyusunan butir soal pada
waktu yang akan datang.

B. MANFAAT PENELITIAN.

Penelitian yang berupa Analisis Butir Soal Tes
Hasil Belajar Sekolah Dasar kelas V Cawu 3 untuk mata
pelajaran IPA ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Untuk meningkatkan kualitas profesional keguruan
dalam jenjang pendidikan dasar dalam membuat alat
evaluasi yang bervaliditas tinggi
2. Memberikan sumbangan kepada penyusunan naskah Tes
Hasil Belajar (THB) untuk Sekolah Dasar kelas V
Cawu 3 di masa mendatang.

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Wjs. Poerwodarminto, kata metode diartikan sebagai cara yang telah teratur dan terpikir baik - baik untuk mencapai suatu maksud, misal dalam ilmu pengetahuan dan penelitian (Wjs. Poerwodarminto, 1984 : 649).

Penggunaan suatu metode di dalam penelitian dimaksudkan agar hasil penelitian yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya mulai dari pengumpulan data sampai dengan kesimpulan yang diambil. Disamping itu, penerapan metode di dalam penelitian juga sangat penting bagi seseorang peneliti karena dapat memberikan arah penelitian yang akan dilakukan sehingga kemungkinan timbulnya penyimpangan dapat dihindari dan data yang diperoleh merupakan data yang obyektif dan meyakinkan.

Kata penelitian, menurut Wjs. Poerwodarminto diartikan sebagai " Pemeriksaan yang teliti atau penyelidikan" (Wjs. Poerwodarminto, 1984 : 1039).

Sutrisno Hadi dalam salah satu bukunya menyebutkan bahwa " Penelitian adalah usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan, usahamana dilakukan dengan metode ilmiah (Sutrisno Hadi, 1983 : 4).

Menemukan berarti berusaha mendapatkan sesuatu untuk mengisi kekosongan atau kekurangan. Mengembangkan berarti memperluas dan menggali lebih dalam apa yang sudah ada. Menguji kebenaran dilakukan jika apa yang sudah ada masih diragukan kebenarannya.

1. Ruang Lingkup Penelitian.

1.1. Tempat dan waktu penelitian.

Penelitian ini penulis lakukan terhadap siswa Sekolah Dasar Kelas V Cawu 3 tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun. Waktu penelitian di mulai bulan Juli sampai Oktober 1994.

1.2. Sumber dan jenis data penelitian

Yang dimaksud dengan sumber data adalah asal dimana dapat diperoleh data untuk dijadikan bahan penelitian (Suharsini, 1992 : 102).

dan sumber data sekunder.

Dalam penelitian ini sumber data yang diambil adalah sumber data primer, yaitu asal data yang langsung dapat diperoleh untuk tujuan tertentu.

Sebagai sumber data primer adalah siswa - siswi Sekolah Dasar kelas V Cawu 3 tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun.

Berdasarkan sumbernya, ada 2 (dua) jenis data - yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang di dapat dari sumber data primer dan data sekunder didapatkan dari sumber data sekunder. Sedangkan berdasarkan bentuknya ada 2 (dua) jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif adalah data yang dapat dihitung secara langsung sedangkan data kualitatif adalah data yang hanya dapat dihitung secara tidak langsung (Sutrisno Hadi, 1983 : 66)

Dalam penelitian ini yang berupa analisis butir soal THB untuk mata pelajaran IPA, termasuk data primer adalah data hasil tes belajar (THB) berupa

lembar - lembar jawaban peserta tes (testee)
siswa kelas V Cawu 3. tahun ajaran 1993/1994 di
Kodja Madiun.

Data yang berupa hasil jawaban THB siswanya tersebut
Selain data primer juga merupakan data kuantita-
tif.

Pada dasarnya data yang diperoleh dari hasil
penelitian dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis
gejala (Sutirso Hadi, 1981 : 90) yaitu :

a. Gejala nominal adalah suatu gejala yang hanya
dapat digolongkan secara terpisah atau diskrit

b. Gejala kontinum adalah gejala yang bervariasi
menurut tingkatannya. Gejala kontinum ini dapat
dibedakan menjadi 3 (tiga) jenis skala yaitu

1. Skala Ordinal adalah angka yang menunjuk
kan posisi dalam suatu urutan atau seri.

2. Skala Interval adalah angka - angka skala
yang mempunyai jarak sama antara titik -
titik yang berdekatan.

3. Skala Ratio adalah skala yang dimiliki
titik nol yang absolut, berarti skala pada

titik nol menunjukkan gejala yang sama dengan skala, tidak ada. Skala ini memiliki jarak satuan yang sama.

Dari uraian diatas, maka data yang didapatkan dalam penelitian ini dapat digolongkan kedalam gejala kontinum yang berskala interval, karena data yang diperoleh dari hasil tes memiliki jarak yang sama antara titik yang satu dengan titik yang lain dalam wujud skala tes.

1.3. Penentuan Populasi dan sampel.

Pada setiap penelitian, seseorang peneliti selalu diharapkan pada masalah populasi, jika populasi - dari obyek yang diteliti cukup besar dan peneliti tidak mampu untuk menyelidiki keseluruhan populasi maka peneliti hanya mengambil sekelompok kecil atau sebagian dari subyek yang diteliti.

Sutrisno Hadi dalam penelitian salah satu bukunya menyebutkan bahwa " Semua individu untuk siapa kenyataan - kenyataan yang didapat dari sampel itu hendaknya digeneralisasikan disebut populasi atau

universe " (Sutrisno Hadi, 1983 : 70).

a. Populasi Penelitian.

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Suharsini, 1992 : 102).

Populasi penelitian yang berupa analisis butir soal THB mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu 3 Tahun ajaran 1993/1994 adalah semua siswa SD kelas V di Kodia Madiun. Jika yang diteliti adalah semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Menurut Sutrisno Hadi dalam bukunya berpendapat bahwa " Populasi adalah sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama " (Sutrisno Hadi, 1991 : 220)

Sedangkan dalam penelitian ini populasi yang dimaksud adalah siswa SD kelas V Cawu 3 tahun ajaran 1993/1994 di Kodia Madiun.

Sehingga dengan demikian sifat yang sama tersebut dapat merupakan sifat dasar bawaan kodrat atau sifat yang sama bukan bawaan.

di Kodia Madiun termasuk dalam sifat yang sama dari populasi yang bukan bawaan kodrat.

b. Sampel Penelitian.

Menurut Suhasini Arikunto bahwa " Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suhasini Arikunto, 1992 : 104). Jika kita bertujuan menggeneralisasikan hasil penelitian, maka disebut penelitian sampel. Disini maksud menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai sesuatu yang berlaku bagi populasi.

Dalam hal ini Sutrisno Hadi berpendapat bahwa " Sampel adalah sejumlah penduduk yang jumlahnya kurang dari jumlah populasi " (Sutrisno Hadi, 1991 : 221). Demikian juga sampel harus mempunyai sedikit sah sifat yang sama.

Syarat utama agar dapat digeneralisasikan hasil penelitian itu adalah sampel yang dapat mencerminkan populasi.

Dengan kata lain bahwa agar dapat mendapat

kan sampel yang dapat mewakili populasi.

Bagaimana agar mendapatkan sampel yang mewakili populasi, maka penulis berpegang - pada hal - hal sbb :

1. Teknik sampling, meliputi antara lain :

a. Teknik random sampling

Cara untuk teknik ini sangat dikenal dalam statistik untuk mendapatkan sampel yang representatif adalah cara randomisasi. Dalam cara random ini semua individu atau kelompok individu dalam kelompok populasi diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

b. Teknik Non random sampling.

Dalam teknik ini tidak semua individu atau kelompok individu dalam populasi diberi kesempatan yang sama. Atau dengan kata lain semua teknik sampling - yang dilakukan bukan teknik random sampling disebut teknik non random

sampling.

c. Teknik sampling berdasarkan sampelnya terdiri dari :

1. Stratified sampling

Biasanya digunakan jika populasi nya terdiri dari golongan - golongan yang memiliki susunan bertingkat.

2. Pemilihan sekelompok subyek tertentu yang dipandang memiliki sangkutan pa
utnya dengan ciri - ciri atau sifat
- sifat populasi yang sudah.

3. Incidental sampling.

Dalam tehnik ini yang dijadikan anggota sampel adalah atau siapa saja yang kebetulan ditemui di tempat - tempat tertentu.

4. Proportional sampling.

Tehnik ini mengutamakan perimbangan unsur - unsur yaitu katagori - kata gori dalam populasi diperhatikan dan

diwakili dalam sampel.

5. Combined Sampling.

Teknik ini mengutamakan pemanduan beberapa teknik sampling.

d. Penentuan Sampel.

Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel berstrata (Stratified sample). Hal ini penulis ambil karena siswa Sekolah Dasar di Kodia Madiun adanya klasifikasi tersebut adalah sbb :

1. Klasifikasi Sekolah Dasar Favorit / Baik

2. Klasifikasi Sekolah Dasar Sedang

3. Klasifikasi Sekolah Dasar kurang

Sampel yang diambil sebanyak 300 siswa yang berasal dari 30 Sekolah Dasar dari 3 (tiga) Kecamatan di Kodia Madiun adalah sebagai berikut :

No.!	Kecamatan	SD	Favorit	se- dang	ku- rang	Total	Ket.
1.!	Kartoharjo	12	40	40	40	120	
2.!	Manguharjo	10	40	30	30	100	
3.!	Taman	8	30	25	25	80	
Jumlah :						300	

Asumsi penentuan sampel dengan strata tersebut adalah hasil temuan - temuan lapangan setelah melakukan wawancara dengan Kepala Dikbud dan Kasie DikDas Kandeptikbud Kodia Madiun serta dengan beberapa Kepala Dikbud Kecamatan Kartoharjo, Manguharjo dan Taman.

Kegiatan ini penulis lakukan selama observasi di lapangan sebelum Tes Hasil Belajar / THB Catur Wulan 3 Tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun berlangsung.

Dari hasil pendataan di lapangan bahwa banyaknya siswa di SD yang termasuk klasifikasi/kategori kurang jumlahnya relatif lebih sedikit, apabila dibandingkan dengan jumlah siswa SD yang tergolong dalam klasifikasi favorit

atau katagori sedang.

Menurut Sutrisno Hadi dalam bukunya mengemukakan bahwa " Besarnya prosentase suatu sampel yang proporsi nya baik tergantung kepada macam - macam faktor pertimbangan (Sutrisno Hadi, 1991 : 221).

Metode analisis data yang digunakan dalam peneliti-
tian ini penulis gunakan Tabel Fan. Tabel Fan ini digunakan
untuk menganalisis semua butir soal mata pelajaran IPA
yang digunakan dalam THB Cawu 3 tahun ajaran 1993/1994 di
Kodia Madiun.

Dengan Tabel Fan tersebut dapat diketahui sekaligus baik
tingkat Kesukaran (TK/P) dan daya beda atau daya pembeda
(DP/r) butir soal THB .

Dengan demikian besar TK/P, DP/r dan langsung dapat diket-
ahuinya. Selanjutnya dari hasil " membaca tabel Fan " ter-
sebut penulis melakukan penafsiran terhadap setiap butir
soal THB mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 tahun ajaran
1993/1994 di Kodia Madiun.

Adapun langkah - langkahnya adalah sbb :

1. Mencari besar PH.

PH adalah besarnya proporsi sampel kelompok tinggi yang

menjawab benar.

2. Mencari PL.

PL adalah besarnya proporsi sampel kelompok rendah yang menjawab benar.

3. Untuk keperluan tersebut, penulis menggunakan klaster sampel 27 % kelompok tinggi dan 27 % dari kelompok rendah dari jumlah sampel keseluruhan sebanyak 300 siswa.

Contoh TABEL FAN.

PL = 50

P	!	r	!	!	PH	
0,81	!	0,72	!	9,5	!	99
0,79	!	0,67	!	9,8	!	98
0,78	!	0,64	!	9,9	!	97
0,76	!	0,61	!	10,1	!	96
↓	!	↓	!	↓	!	↓

Keterangan :

- p = tingkat kesukaran
 r = daya beda
 Δ = indeks kesukaran

A. DESKRIPSI DATA.

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah dalam bentuk angka yang merupakan hasil Tes Hasil Belajar / THB Cawu 3 mata pelajaran IPA tahun ajaran 1993/1994 di Kodia Madiun.

Penelitian berupa analisis butir soal THB mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 tahun ajaran 1993/1994 adalah bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukarandan daya beda butir soal THB mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 tahun ajaran 1993/1994 di Kodia Madiun. Disamping tujuan tersebut diatas adalah memberikan sumbangan bagi konstruktor naskah soal THB di Kodia Madiun untuk perbaikan (revisi) dimasa mendatang.

Dengan demikian tes yang disusun itu telah merupakan tes yang baik atau belum. Dalam analisis butir soal semacam inilah dapat diketahui butir - butir soal yang mana yang baik, yang kurang baik atau butir-butir

mana yang perlu dirubah atau diperbaiki (revisi) atau pun dibuang sama sekali..

Oleh karena itu maka setiap kali kita mengadakan tes hasil belajar /THB, butir - butir soal yang kita analisis lebih lanjut. Dari hasil analisis secara impri inilah akan diketahui kelemahan - kelemahan dari suatu butir tersebut. Selanjutnya dengan analisis rational kelemahan - kelemahan tersebut diperbaiki. Demikian selanjutnya langkah - langkah yang konstruktif dan persuasif.

Dengan analisis rational yang berulang kali kita akan mendapatkan butir - butir yang cukup valid. Untuk selanjutnya butir - butir soal ini dapat disim -
~~pan~~ pan dalam " Bank Soal " yang pada saatnya dapat dipergunakan evaluasi selanjutnya.

Adapun individu - individu yang dipakai sebagai sampel untuk nilai adalah jumlah jawaban yang betul da
ri jumlah butir soal (20 butir) pada mata pelajaran IPA SD klas V Cawu 3 (lihat lampiran).

B. PEMBAHASAN.

Dengan memperhatikan lampiran II :

1. Untuk butir soal nomor 1 dengan $PH = 0,96$, $PL = 0,73$ dan $p = 0,84$, $r = 0,24$ maka dikategorikan bahwa butir soal tersebut tingkat kesukarannya sedang dan daya bedanya cukup.

Dengan demikian butir soal nomor 1 dapat dipergunakan / dapat melaksanakan fungsinya dengan baik dan tidak perlu revisi.

2. Untuk butir soal nomor 2 dengan $PH = 0,99$, $PL = 0,75$ dan $p = 0,87$, $r = 0,24$, maka dikategorikan bahwa butir soal tersebut tingkat kesukarannya mudah dan daya bedanya cukup.

Dengan demikian butir soal nomor 2 tidak perlu revisi, karena termasuk mampu melaksanakan fungsinya sebagai alat evaluasi.

3. Untuk butir soal nomor 3 $PH = 0,99$, $PL = 0,60$ dan $p = 0,79$, $r = 0,39$, maka dikategorikan dalam kelompok tingkat kesukarannya sedang dan daya bedanya cukup. Dengan demikian butir soal nomor 3 tidak perlu

revisi, karena telah mampu menjalankan fungsinya sebagai alat evaluasi yang baik.

4. Untuk butir soal nomor 4 sampai dengan nomor 20, tingkat kesukarannya masih berada dalam katagori sedang dan sedikit mudah apalagi katagori sukar tidak ada. Untuk daya bedanya berada dalam katagori lemah. Dengan demikian butir soal nomor 4 sampai 20 belum/ tidak dapat membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang mampu / tidak pandai.

Untuk mendapatkan kesalahannya butir - butir soal (validitas butir soal) perlu dilakukan revisi, jika perlu diganti atau dibuang sama sekali.

Besarnya tingkat kesukaran (p) menunjukkan proporsi sampel yang menjawab benar, semakin tinggi p berarti semakin mudah butir soal tersebut.

Sedang besarnya daya beda (r) menunjukkan besarnya perbedaan butir soal tersebut antara kelompok tinggi/ kelompok pandai dan kelompok rendah/ kelompok kurang mampu atau tidak pandai.

TABEL .1

27.% SAMPEL KELOMPOK TINGGI

(n = 80)

Nomor Soal	Banyaknya jawaban peserta yang		
	Salah	Betul (PH)	
1	3	77	
2	1	79	
3	1	79	
4	9	71	
5	15	65	
6	14	66	
7	20	60	
8	13	67	
9	18	62	
10	7	73	
11	11	69	
12	20	60	
13	18	62	
14	7	73	
15	19	61	
16	4	76	
17	10	70	
18	11	69	
19	6	74	
20	8	72	

TABEL. 2
27 % SAMPEL KELOMPOK RENDAH
(n = 80)

Nomor Soal	Banyaknya jawaban peserta yang		
	Salah	Betul (PL)	
1	22	58	
2	20	60	
3	32	48	
4	28	52	
5	22	58	
6	34	46	
7	25	55	
8	37	43	
9	45	35	
10	28	52	
11	31	49	
12	26	54	
13	25	55	
14	24	56	
15	28	52	
16	14	66	
17	20	60	
18	26	54	
19	22	58	
20	24	56	

LAMPIRAN I.

Menentukan Nilai PH dan PL untuk mata pelajaran IPA SD
 Kelas V Cawu 3 tahun ajaran 1993/1994 di Kodis Madiun

No. Soal	Betul	PH	Betul	PL
1	77	0,963/0,96	58	0,725/0,73
2	79	0,988/0,99	60	0,750/0,75
3	79	0,988/0,99	48	0,600/0,60
4	71	0,888/0,89	63	0,788/0,79
5	65	0,813/0,81	58	0,725/0,73
6	66	0,825/0,83	54	0,675/0,68
7	60	0,750/0,75	48	0,600/0,60
8	67	0,838/0,84	60	0,750/0,75
9	62	0,775/0,78	56	0,700/0,70
10	73	0,913/0,91	65	0,813/0,81
11	69	0,863/0,86	58	0,725/0,73
12	60	0,750/0,75	54	0,675/0,68
13	62	0,775/0,78	57	0,713/0,71
14	73	0,913/0,91	62	0,775/0,78
15	61	0,763/0,76	56	0,700/0,70
16	76	0,950/0,95	64	0,800/0,80
17	70	0,875/0,88	57	0,713/0,71
18	69	0,863/0,86	60	0,750/0,75
19	74	0,925/0,93	61	0,763/0,76
20	72	0,900/0,90	64	0,800/0,80

LAMPIRAN. II

MENENTUKAN NILAI p , r dan Δ $n = 80$ BUTIR SOAL MATA PELAJARAN IPA SD

KLAS V CAWU 3 TAHUN AJARAN 1993 / 1994.KOD.MADIUN

No. Soal	PH	PL	TK/p	DP/r	Katagori	
					p	r
1	0,96	0,73	0,84	0,24	sedang	cukup
2	0,99	0,75	0,87	0,24	mudah	cukup
3	0,99	0,60	0,79	0,39	sedang	cukup
4	0,89	0,79	0,84	0,10	sedang	lemah
5	0,81	0,73	0,77	0,09	sedang	lemah
6	0,83	0,68	0,75	0,12	sedang	lemah
7	0,75	0,60	0,68	0,15	sedang	lemah
8	0,84	0,75	0,79	0,09	sedang	lemah
9	0,78	0,70	0,74	0,08	sedang	lemah
10	0,91	0,81	0,86	0,10	mudah	lemah
11	0,86	0,73	0,79	0,14	sedang	lemah
13	0,78	0,71	0,74	0,06	sedang	lemah
14	0,91	0,78	0,84	0,14	sedang	lemah
15	0,76	0,70	0,73	0,06	sedang	lemah
16	0,95	0,80	0,88	0,15	mudah	lemah
17	0,88	0,71	0,79	0,16	sedang	lemah
18	0,86	0,75	0,81	0,11	sedang	lemah
19	0,93	0,76	0,85	0,16	sedang	lemah
20	0,90	0,80	0,85	0,10	mudah	lemah

KESIMPULAN DAN SARAN

A. K E S I M P U L A N.

Sesuai dengan tujuan dan manfaat analisis butir soal Tes Hasil Belajar / THB mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu 3 di Kodia Madiun dapat diambil kesimpulan adalah sebagai berikut :

1. Butir soal THB mata pelajaran IPA mempunyai tingkat kesukaran sedang dan mudah dengan daya beda yang lemah.
2. Dengan tingkat kesukaran butir soal yang hanya sedang dan mudah, berarti taraf kesulitan butir soal masih rendah.
3. Dengan daya beda butir soal yang lemah, berarti banyak butir - butir soal mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu 3 tahun 1993 / 1994 belum / tidak mampu membedakan kelompok yang kurang / tidak mampu.

B. S A R A N .

1. Setiap naskah soal yang telah dikonstruksi oleh

team, hendaknya dilakukan uji coba dan hasilnya di evaluasi dengan menganalisis butir soal.

2. Selanjutnya hasil analisis yang telah direvisi, maka dibuat " Bank Soal " untuk setiap cawu, klas dan lain sebagainya.

3. Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun naskah soal adalah memperhatikan hal - hal sebagai berikut:

a. Keluasan materi, hendaknya setiap pokok bahasan diambil kira - kira 20 %.

b. Penggunaan jenis / ragam soal cukup bervariasi.

c. Perbandingan tingkat kesukaran butir soal mudah sedang : sukar adalah 25 % : 50 % : 25 % atau 1 : 2 : 1

DAFTAR PUSTAKA

- Nasution Noechi, Drs, MA. Pengembangan Penelaahan dan Pembakuan Butir Soal Bentuk Obyektif.
Buku Materi pokok Pendukung Penataran Tutor
PGSD - UT, Jakarta, 1992.
- Suryobrata Sumadi, Drs, MA, MED, PHD. Psikologi Pendidikan, Andi offset, Jakarta, 1991
- Sudirman, N, Drs. Dkk. Ilmu Pendidikan. CV Remaja Karya Bandung, 1989.
- Thoha Chabib, M. Drs, MA. Teknik Evaluasi Pendidikan
CV Rajawali, Jakarta, 1991.
- Winkel, W.S. Psikologi Pendidikan Dan Evaluasi Belajar
PT. Gramedia, Jakarta, 1983.
- Zainul Asnawi, Dr. Tes Dan Pengukuran, Buku Materi pokok pendukung penataran tutor PGSD - UT, Jakarta, 1992.
- -----, Instruction to research in education,
Third Edition, (table of analisis item).

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN I : Menentukan Nilai PH dan PL untuk mata pelajaran IPA SD Klas V Cawu 3 Tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun.
- LAMPIRAN II : Menentukan Nilai p, r dan Δ untuk mata pelajaran IPA SD hasil THB klas Cawu 3 tahun ajaran 1993 / 1994 di Kodia Madiun.

UNIVERSITAS TERBUKA

DOKUMENTASI
UNIVERSITAS TERBUKA

DAFTAR TABEL

TABEL I. : 27 % Sampel Kelompok Tinggi hasil THB
mata pelajaran IPA SD kelas V Cawu 3
tahun ajaran 1993/1994 di Kodia Madiun

TABEL II. : 27 % Sampel Kelompok Rendah hasil THB
matapelajaran IPA SD kelas V Cawu tiga
tahun ajaran 1993/1994 di Kodia Madiun.

UNIVERSITAS TERBUKA